Vastuualueet

Esa Särkelä: Käyttöliittymän suunnittelu, testaus ja kontrolleri –luokkien integrointi osaksi kokonaisuutta (Sisu.java).

Jonatan Schmidlechner: API-kutsut, API-datan jäsennys luokkiin (JsonParser.java), tietorakenne ja yksikkötestit näille.

Kavan Mäkelä: Apufunktiot kirjautumisessa (loginUtils.java), käyttäjien talletus sekä käyttäjäluokat (Student.java sekä User.java)

Sovittu ja toteutunut työnjako

Esa Särkelä: käyttöliittymä ja luokkien integrointi osaksi kokonaisuutta (Sisu.java). Käyttöliittymälle tehtiin positiivista ja negatiivista järjestelmätestausta, mutta ei varsinaista yksikkötestausta.

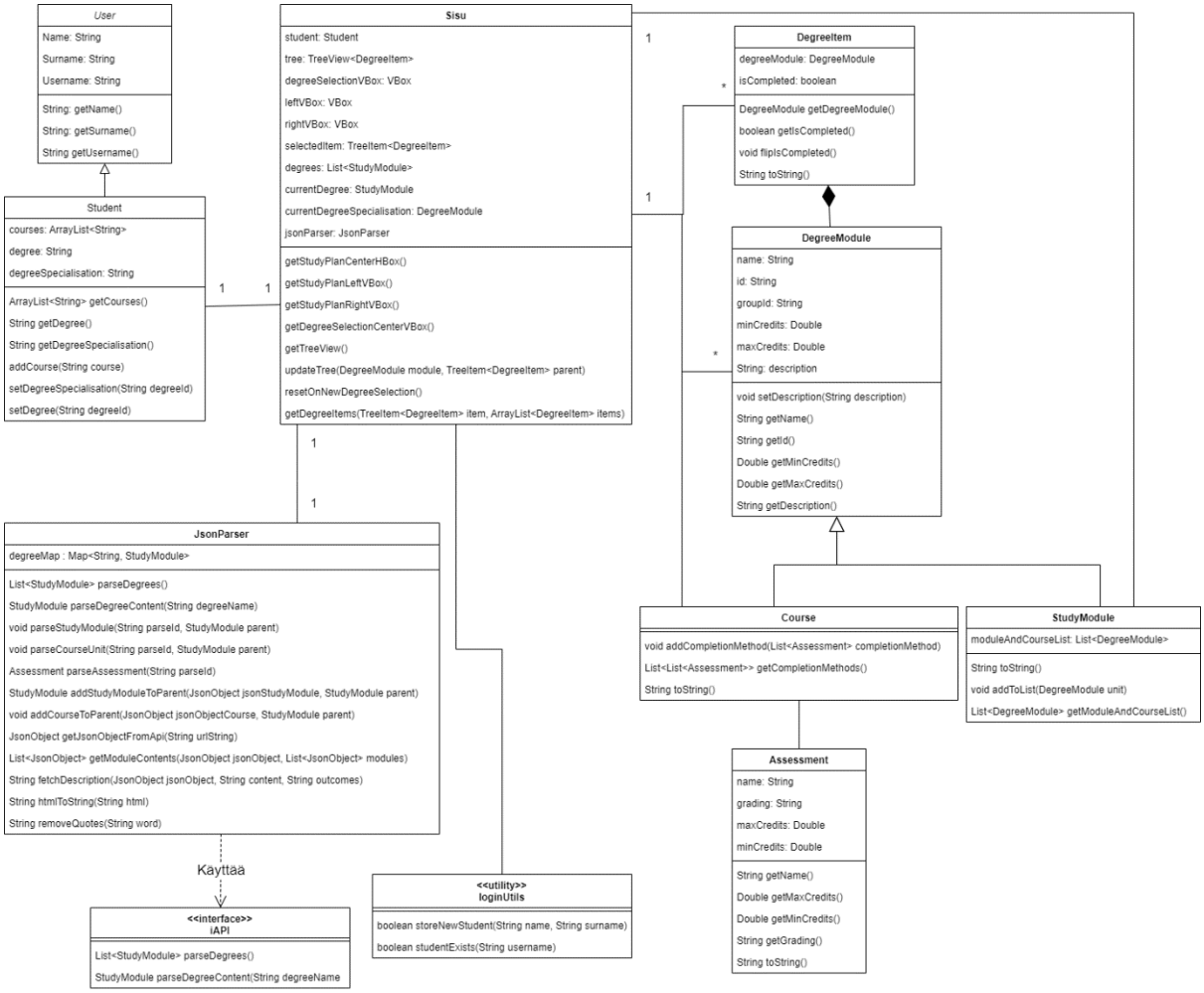
Jonatan Schmidlechner: API-kutsut ja API-datan jäsennys luokkiin (JsonParser.java, iAPI.java), tietorakenteen suunnittelu ja toteutus (Assessment.java, Course.java, DegreeModule.java, StudyModule.java) ja näiden yksikkötestit (AssessmentTest.java, CourseTest.java, DegreeModuleTest.java, JsonParserTest.java, StudyModuleTest.java)

Kavan Mäkelä: Apufunktiot kirjautumisessa sekä käyttäjäluokat (User.java, Student.java, LoginUtils.java)

UML-luokkakaavio

Seuraavalla sivulla löytyy ohjelman luokkakaavio.

Huomioita: luokkakaaviossa huomataan, että tutkintorakenne ja Student-luokka eivät ole suoranaisesti liitoksissa. Student-luokka tallettaa vain joitain tutkintorakenteen id:itä, mutta keskustelu tapahtuu Sisu-luokan kautta, kuten on kuvattuna.



Luokat, joissa esi- ja jälkiehtoja

JsonParser.java:

ParseDegrees metodilla on jälkiehtoina degreeMap nimisen TreeMap tietorakenteen täyttäminen tutkintojen nimillä ja tutkinnoilla. Metodin tulee hakea tutkinnon nimi, id ja opintopisteet Kori-API:sta ja lisätä ne tutkintoa kuvaavalle StudyModule oliolle. Lisäksi metodin tulee palauttaa lista kaikista tutkinnoista.

ParseDegreeContent metodilla on esiehtoina se, että parseDegrees on kutsuttu ensiksi, muuten parseDegreeContent ei löydä tutkintoa, sillä sitä ei ole lisätty degreeMap tietorakenteeseen. Jälkiehtoina metodin pitää hakea Kori-API:sta tutkinnon kaikki opintokokonaisuudet, kurssit ja arviointikohteet, luodä näiden perusteella kurssja, opintokokonaisuuksia ja arviointikohteita kuvaavia Course, StudyModule ja Assessment olioita, ja lisätä nämä oikein tutkinnolle. Metodi palauttaa tutkinnon, jonka rakenne luotiin.

Toteutetut minimi- & perustoteutuksen ominaisuudet

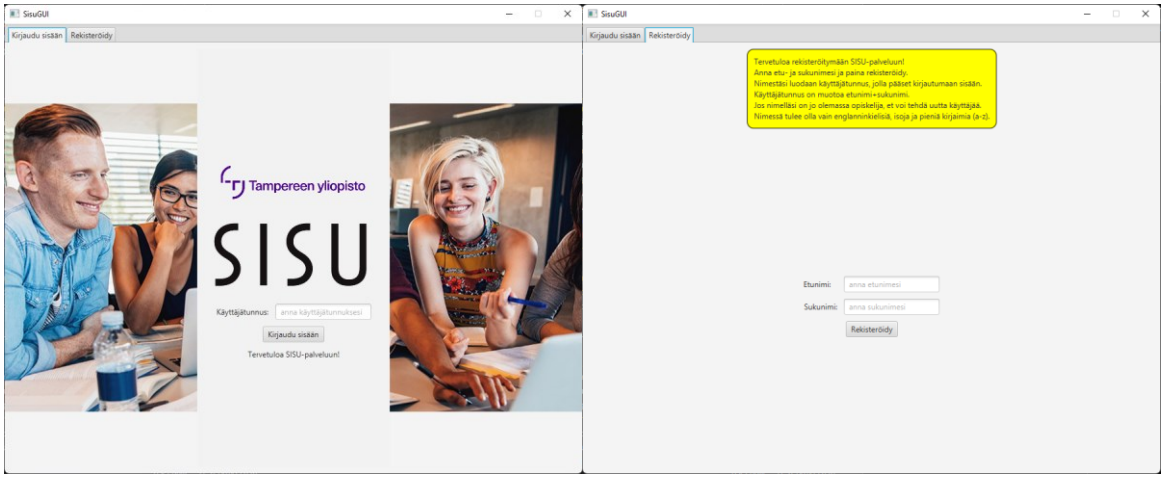
Vaatimus	**Kuvaus toteutuksessa**
Ohjelma kääntyy	Ohjelma kääntyy.
Ohjelmassa on dialogi-ikkuna	Kirjautumis- ja rekisteröitymisnäkymät.
Ohjelma osaa näyttää valitun tutkinnon rakenteen	Suunnittelunäkymä (kuva 2).

Ohjelmassa on käytetty periytymistä	Opintokokonaisuuksia kuvaavat luokat, JsonParser -luokka, käyttäjiä kuvaavat luokat.
Loppudokumentti	Tässähän tämä.
Ohjelma hakee rakennetiedot Sisun API:sta	Jsonparser -luokka hakee kaikki tutkintorakenteiden esittämisessä käytetyt tiedot Kori API:a käyttäen.
Omatoiminen graafinen käyttöliittymä	Useita näkymiä ja interaktiivisia komponentteja.
Näytettävää tutkintoa voi vaihtaa ja opiskelijan tutkinnon tilanne esitetään ohjelmassa	Opinto-ohjelman vaihto- ja suunnittelunäkymät.
Ohjelmalle on toteutettu yksikkötestejä	Luokille Student.java, User.java, LoginUtils.java, JsonParser.java, Assessment.java, Course.java, DegreeModule.java ja StudyModule.java on tehty yksikkötestejä.

Toteutetut vapaaehtoiset ominaisuudet

Vaatimus	**Kuvaus toteutuksessa**
Kurssin katselunäkymä	Suunnittelunäkymässä pystyy tarkastelemaan oikeanpuoleisesta paneelista kurssin lisätietoja, kuten kuvaus, opintopisteet ja suoritustavat.
Opiskelija-asetukset	Rekisteröintinäkymässä pystyy asettamaan sovellusta käyttävän opiskelijan tiedot. Nimitieto, valittu opintosuuntaus, pääaine ja suoritetut kurssit haetaan .ser-tiedostosta ja tallennetaan sinne.
Sisun API:sta löytyvän tietokokonaisuuden esittäminen osana ohjelmaa	Arviointikohteet ja suoritustavat on esitetty kurssin osana kurssin katselunäkymää.

Kuvallinen käyttöohje

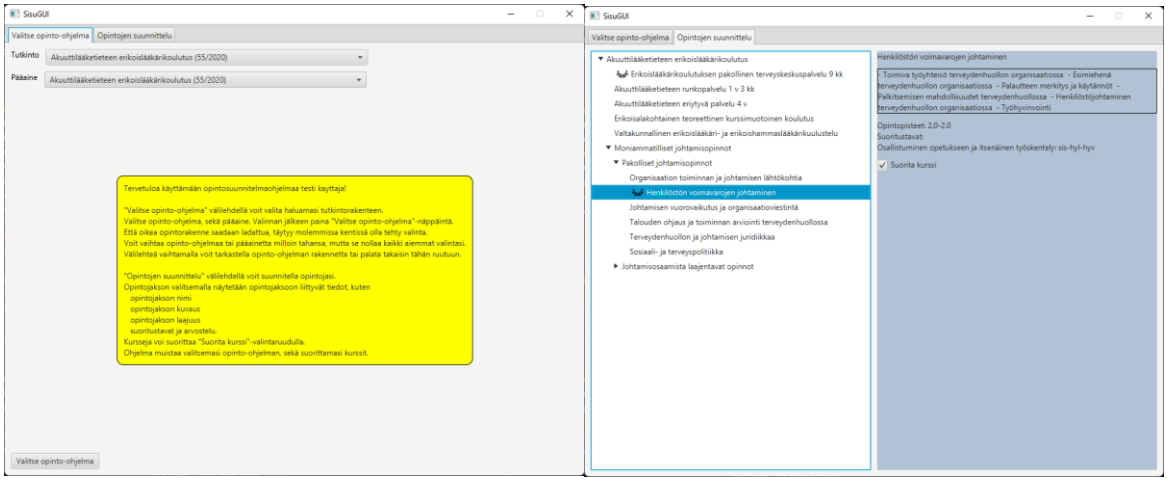


Kuva 1: SISU:n kirjautumis- ja rekisteröitymisnäkymän. Välilehteä vaihtamalla pääsee navigoimaan näkymien välillä.

Kirjautumisnäkymä (kuva 1 vasen): käyttäjätunnus-kenttään kirjoittamalla oikeellisen, aikaisemmin tallennetun käyttäjätunnuksen ja painamalla "Kirjaudu sisään" näppäintä pääsee siirtymään

ohjelman päänäkymään. Alla oleva tekstikenttä ilmoittaa virheellisestä käyttäjätunnuksesta.

Rekisteröintinäkymä (kuva 1 oikea): asettamalla ohjeen mukaisen etu- ja sukunimen ja painamalla ”rekisteröidy” -näppäintä pystyy rekisteröimään uuden käyttäjän. Käyttöliittymä ilmoittaa, jos annetut tiedot ole oikeanlaiset tai jos nimellä on jo rekisteröity käyttäjä.



Kuva 2: SISU:n opinto-ohjelman valinta ja suunnittelunäkymät. Välilehtiä vaihtamalla pääsee navigoimaan näkymien välillä.

Opinto-ohjelman valintanäkymä (kuva 2 vasen): ylävasemmalla sijaitsevien pudotusvalikkojen avulla pystyy valitsemaan tutkinko-ohjelman, sekä pääaineen. Kun valinta on tehty, ”Valitse opinto-ohjelma” -painiketta klikkaamalla ohjelma generoi suunnittelunäkymään puunäkymän opintojen rakenteesta. Opintorakenne luodaan vain, jos sekä tutkinto että pääaine on valittu. Jos valitaan uusi opinto-ohjelma ja pääaine, kaikki tallennetut tiedot aikaisemmista opinnoista häviävät.

Opintojen suunnittelunäkymä (kuva 2 oikea): Puunäkymässä voi pienentää ja laajentaa näkymän puunäkymän ”oksia”. Puunäkymässä esiintyvä lehtigrafiikka merkitsee suoritettua kurssia. Valitsemalla opintokokonaisuuksia tai kursseja, käyttäjä voi tarkastella siihen liittyviä tietoja; kuten nimi, kuvaus, minimi-maksimiopintopisteet ja suoritustavat. Valitsemalla kurssin käyttöliittymään ilmestyy ”Suorita kurssi” -valintaruutu, minkä avulla pystyy lisäämään tai poistamaan kyseisen kurssin suorituksen.

Ohjelma lataa ja esittää käyttäjän aikaisemmin siihen syöttämät tiedot. Tietojen tallentaminen tapahtuu automaattisesti, kun ohjelma lopetetaan.

Tunnetut ongelmat ja puutteet

Pääainevalinnassa esitetään virheellistä tietoa joillakin tutkinto-ohjelmilla.
Ohjelma hakee tutkinto-ohjelmien rakenteet kirjautuessa, missä kestää aikaa.
Ohjelma ei anna luoda tunnusta, jos samanniminen on jo ehtinyt tekemään tunnukset, eri yksilöintitapa olisi parempi
Ei implementoitu poisto-ominaisuutta käyttäjille